



Upata, octubre, 2014

Temas ambientales marcaron la pauta en Prejornadas de investigación UNEG



Con la participación activa de estudiantes, docentes e invitados especiales, la sede Menca de Leoni de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) organizó en Upata a mediados de octubre la prejornada institucional de investigación. Este encuentro fue preparatorio a la VIII Jornada de Investigación que se desarrolló en la UNEG la última semana de octubre del presente año en Ciudad Bolívar.

En el marco de este encuentro se realizaron una serie de ponencias y conferencias relativas a diferentes tópicos relacionados con el ámbito académico, el manejo de los recursos naturales y las propuestas tecnológicas y socioproductivos que la Universidad debe generar en función del desarrollo del potencial económico, humano y ecológico del país.

La actividad fue organizada por el ingeniero Josbel Gutiérrez responsable del programa de investigación y Desarrollo (PID) de la sede Menca de Leoni, contó con el apoyo del Director de Sede Dr. Eric Barrios y el Coordinador Académico profesor Magister Daniel Ruiz.

Entre los temas abordados en las diferentes ponencias destacaron los relativos a la conservación del medio ambiente, el adecuado uso de los recursos naturales del bosque, las políticas forestales del Estado Venezolano, el reciclaje de desechos, la matemática crítica y las potencialidades agroalimentarias del trópico americano.

La ponencia de apertura estuvo a cargo de la investigadora María Magdalena, quien dio a conocer su experiencia en un sector residencial de Ciudad Guayana para la reutilización del vidrio como material base para la construcción de aceras, alternativa que posibilita que en vez de su acumulación como desecho sólido este material pueda ser incorporado al paisaje urbano mediante un método constructivo que tiene como componente social positivo la participación directa de las comunidades.

Posteriormente el presidente de la Empresa Nacional Forestal, Leonardo Lugo, expuso en la Prejornada los avances del Estado Venezolano en el proceso de recuperación de los bosques naturales al Sur del Orinoco, espacios naturales que por décadas estuvieron bajo el control del sector privado, sin la adecuada supervisión. Ahondó igualmente en el trabajo que desde esta empresa del Estado se ejecuta para el inventario exhaustivo de los recursos disponibles en las selvas guayanesas bajo su administración, así como su conservación y manejo de acuerdo con parámetros de eficiencia y responsabilidad social.

En otro tópicó el especialistas en temas indígenas y antropológicos e investigador social Saúl Rivas Rivas disertó sobre las potencialidades del trópico americano como proveedor seguro de alimentos y medicinas, es decir, un espacio alternativo en recursos nutricionales, farmacéuticos, y cosméticos, y la necesidad de que en nuestro país se promueva con fuerza el consumo de nuestras especies autóctonas por encima de las variedades impuestas por las transnacionales que modifican genéticamente cereales y otros rubros esenciales.

Daniel Ruiz, docente y coordinador académico, disertó sobre la matemática crítica, es decir, la que nos ayuda a resolver situaciones de la vida cotidiana, productiva, que requieren para su análisis, comprensión y solución, el uso de las aplicaciones y el lenguaje descriptivo o analítico de esta ciencia básica. Finalmente el doctor y profesor jubilado Eduardo Díaz dictó una conferencia sobre las políticas forestales del Estado Venezolano, y el impacto que éstas han tenido en el manejo del recurso bosque y el rol que el ya extinto Ministerio del Ambiente jugó con relación a la materia forestal, así como la expectativa que se ha generado debido a los cambios políticos, institucionales y jurídicos enmarcados en el plan de desarrollo de la nación. Valoró que más allá de logros puntuales el balance sobre el manejo de los bosques no fue positivo y que se hace necesario impulsar con fuerza nuevas modalidades de explotación racional y sustentable de los recursos presentes en estos ecosistemas, sobre todo en los ubicados al Sur del Orinoco.



PREJORNADAS DE INVESTIGACION UNEG

LOS PUEBLOS INDIOS DE AMÉRICA HEMOS APORTADO LA MAYOR DIVERSIDAD AGROALIMENTARIA DEL PLANETA

Saúl Rivas-Rivas



UN APORTE DESCOMUNAL A LA HUMANIDAD

Queremos recordar que cinco años antes de comenzar la crisis actual de la alimentación en el mundo, realizamos un taller en el núcleo El Laurel de la Cortada del Guayabo con los pueblos y comunidades indígenas del país, organizado por la Comisión Permanente de Pueblos Indígenas de la Asamblea Nacional, el Instituto Nacional de Nutrición, el Consejo Nacional Indio de Venezuela CONIVE y nuestro equipo de trabajo. Pretendíamos adelantarnos a la crisis y tomar las previsiones. Destacábamos este aporte insustituible de los pueblos indígenas de América al mundo.

NUESTRA RIQUEZA AGROALIMENTARIA

Los pueblos indios de América o Abya Yala, antes de la llegada del hombre blanco, en el siglo XVI ya producíamos la mayor diversidad agroalimentaria del planeta. Esto todavía no se sabe. Queremos saber por qué no se sabe, ni siquiera lo saben los propios pueblos indígenas y nosotros, sus actuales descendientes. Tampoco lo saben los super-especialistas de la alimentación humana y animal. Ni los historiadores de la alimentación y de la ecología... Sobre sus causas y fundamentos ideológicos y políticos, hablaremos en esta conferencia.

AL DESCONOCERNOS A NOSOTROS MISMOS

Me planteaba un día una persona aquí en Upata:

-Saúl. Dicen que son Pemón esos indios que están en La Gran Sabana. Pero ellos manejan celulares, internet, radios y tantos otros inventos de este mundo sofisticado. ¿Qué piensas tú de eso? ¿Es que todavía son indios? ¿O dejaron de serlo por manejar todos esos aparatos? -Bueno, le respondo. Estamos acostumbrados a ver lo que nos aportan los pueblos de Estados Unidos y Europa, pero siempre queda en la penumbra lo que nosotros, como pueblos indígenas de América y como descendientes de indígenas hemos aportado al mundo, le respondo. Continuamos ocultando lo que seguimos aportando y todas nuestras

potencialidades, que son múltiples en distintos campos del conocimiento.

UN PROBLEMA CRÓNICO DE IDENTIDAD NACIONAL Y CULTURAL

Estamos acostumbrados a vernos como pueblos y culturas carentes de todo. Lo que viene de afuera, siempre es lo mejor... dicen los incautos. Hay matrices de opinión destinadas a negar de raíz todo lo positivo y nuestras potencialidades, que nos llevan a enconar un problema de identidad, típicamente colonial. Sin embargo, si no fuera por los pueblos indígenas y por el desarrollo del estudio de sus idiomas, de la lingüística comparada, no tendríamos internet, ni cargaríamos el celular en la cintura. Podríamos preguntarle a lingüistas como Mosonyi, Marie Claude Muller, Omar González. Pero, eso no lo sabemos a riesgo de volvernos manos sin alma, folclorizados por Occidente. Desconocemos muchos aportes pasados, actuales y potenciales de los pueblos indígenas americanos. Tampoco reivindicamos como nuestro, en tanto legítimos descendientes de indígenas, esos múltiples aportes del pasado y del presente. Los mismos pueblos indígenas, desconocen todo lo que han aportado, lo que aportan y sus propias potencialidades. Todavía no somos capaces de plantearnos de fondo lo que podemos aportar los pueblos indígenas de América o Abya Yala a la crisis histórica y social, civilizatoria y ecológica del mundo actual. A una crisis que es global y que deja en entredicho a todos los paradigmas que sustentan a la actual civilización dominante.

¿Por qué no sabemos a estas alturas que los pueblos indios de América hemos aportado la mayor diversidad agroalimentaria del planeta? ¿Por qué no sabemos que en la actualidad los pueblos indios de América seguimos aportando la mitad por lo menos de las plantas más cultivables en el mundo con fines alimenticios? ¿Por qué no sabemos que los pueblos indígenas y sus descendientes actuales tenemos una serie de claves para resolver el problema del hambre de la humanidad actual? Hay una serie de claves en lo indígena, para descifrar el futuro, pero América, ciega en su racismo no las ve, ha dicho Eduardo Galeano.

“Desconocemos muchos aportes pasados, actuales y potenciales de los pueblos indígenas americanos. Tampoco reivindicamos como nuestro, en tanto legítimos descendientes de indígenas, esos múltiples aportes del pasado y del presente. Los mismos pueblos indígenas, desconocen todo lo que han aportado, lo que aportan y sus propias potencialidades. ...”

PREJORNADAS DE INVESTIGACION UNEG

Continuación: LOS PUEBLOS INDIOS DE AMÉRICA HEMOS APORTADO LA MAYOR DIVERSIDAD AGROALIMENTARIA DEL PLANETA. Saúl Rivas-Rivas

EL TROPEZÓN CON UNA TRANCA

Los pueblos indígenas de este continente, pueden tener en sus manos muchos de los instrumentos, incluso recuperando buena parte de su memoria, pero nos vamos a conseguir con una piedra de tranca: el sistema que nos domina, como nudo estructural que distorsiona, retrasa o sabotea lo más conveniente para nuestros pueblos, lo más ecológico y en sintonía con nuestras culturas y modos de vida. Allí está por ejemplo la amenaza constante de los agroquímicos y de los transgénicos... Pero la recuperación de nuestros sistemas de vida en libertad comienza desde aquí. Ahora o nunca. Desde la escuela, con todas las manos a la siembra para motivar el cultivo y reforestación de los solares del colegio y de la casa. Los balcones de apartamentos y otros recursos. Árboles frutales, hortalizas y plantas medicinales.. (como complemento de la dieta diaria de la familia en el campo y la ciudad, tal y como lo propone de emergencia la FAO).

Otro problema de fondo es la falta de visión de conjunto por parte de las hiper-especialidades de un discurso *mono-científico* hiper-alienante y parcelado, al servicio de intereses transnacionales o de colonialismos internos incubado por los medios de comunicación, el aparato cultural y educativo, incluso por colonialismo pseudo-religioso y cultural transmitido por sectas extranjeras made in USA. Ello no deja ver nuestra propia riqueza cultural y educativa, pero tampoco nuestra riqueza agroalimentaria del pasado y del presente, impidiendo nuestra descolonización agroalimentaria y la autonomía cultural y educativa. No olvidemos que la alimentación es visión del mundo: los hombres del maíz y de la yuca, en el decir de Sanoja e Iraida Vargas, los hombres y mujeres del moriche, en el decir de Rengifo, replicando el Mito-historia de Amalivacá. Los hombres de la piña, en la cosmovisión barí. Los karaka, en su danza teatralizada de Itanera. Los hombres del arroz en el Asia, del trigo en el próximo Oriente, luego en Grecia o en Roma, hasta el cuerpo de Cristo. Antes era el cuerpo de Ceres. La gran sorpresa del sabio Alejandro de Humboldt fue exclamar ante tanta diversidad de plantas, silvestres y cultivadas, tantos tipos de peces y de fauna silvestre: ¡Que asombro, nadie pasa hambre en América! En un momento en el cual el hambre hacía estragos en Europa...

“...cuando el arado llega a la cordillera, comenzó a destruir la gran diversidad agroalimentaria de los Andes. En el decir de nuestra profesora Érika Wagner, en el siglo XVI ya los incas tenían una diversidad alimentaria equivalente a la de toda Europa y Asia juntas “...



LAS CLAVES ALIMENTICIAS DE AMÉRICA EN LA FORMACIÓN DEL MUNDO ACTUAL

Veamos algunos datos útiles para fundamentar nuestras afirmaciones:

--La papa fue clave para comenzar a sacar a Europa del hambre crónica. Son los irlandeses los primeros en atreverse a su cultivo, a pesar de los prejuicios reinantes contra ella. Fue clave para la revolución industrial. Sin ella no hay revolución industrial.

--Sin el maíz, no hay derrota de los aliados frente al nazi-fascismo de Hitler: fue la base de la alimentación de los aliados.

--El cultivo de la papa fue clave entre los rusos, llegándose a convertir por un tiempo en sus primeros cultivadores a escala mundial. La vodka, su bebida típica, tiene como base la papa.

--Los astronautas en el espacio, para oxigenar su cerebro a grandes alturas, se alimentan con alimentos indígenas, entre otros la quinua.

--De las 30 plantas más cultivadas en el mundo con fines alimenticios, América aporta hoy como la mitad. (6)

--La ecobase agroalimentaria de la humanidad es todavía bastante débil. Esto quiere decir que es muy reducida la base de plantas cultivadas con fines alimenticios. Hay en América una serie de plantas de gran potencialidad para ampliar la ecobase agroalimentaria de la humanidad. Muchas de ellas, todavía desconocidas. Algunas conocidas se utilizan hasta ahora para consumo animal. ¿Cuándo despertaremos? Tenemos casi 20 variedades de amarantáceas, solo en Venezuela. De igual forma hay otras plantas claves en África. Pero en ambos continentes seguimos arruinando la tierra y al hombre, aparte de generar terribles enfermedades y desnutrición en gran escala, con riesgo de cuadruplicarse en los próximos veinte años.

PREJORNADAS DE INVESTIGACION UNEG

Resumen: Nuevo Paradigma en el Manejo de Bosques en Venezuela Dr. Leonardo Lugo. Presidente de la Empresa Nacional

ANTECEDENTES DEL MANEJO FORESTAL

Desde 1970 hasta la fecha, el Ministerio da los LINEAMIENTOS para formular los Planas de ordenamiento de Manejo forestal POMF; las concesionarias junto a instituciones Académicas Nacionales: ULA, UNEG, UNELLEZ e IFLA e Internacionales: OIMT FORMULAN y EJECUTAN los proyectos de Investigación Forestal.

LOS 92 PROYECTOS FORESTALES EJECUTADOS SON:

- *Establecimiento de Rodales y Huertos Semilleros (8).
- *Áreas de Observación Fenológica (10), Regeneración Natural (10)
- *Ensayo de Fertilización en Viveros (5)
- *Autoecología de especies (12)
- *Selección de Árboles Padres (5)
- *Ensayos de Especies Forestales (13)
- *Parcelas Permanentes de Crecimiento (12)
- *Parcelas de Monitoreo Forestal Continuo (12)
- *Fórmulas de Cubicación (5).

Debilidades de los proyectos: Inconsistencias en la formulación, ejecución y evaluación; Falta de asesoramiento académico y científico, Falta de difusión y aplicación de resultados de los concluidos

Se aprovechan 92 especies, de ellas: 43 semiduras, 36 blandas y 13 duras. Las más aprovechadas: Caoba (*Switenia macrophylla*), Cedro (*Cedrela odorata*); Pardillo (*Cordia alliodora.*), Saquisaqui (*Pachira quinata*), Mureillo (*Erisma uncinatum*), Baraman (*Catostemma commune*), Puy (*Tabebuia serratifolia*), Purguo (*Manilkara bidentata*), Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), Zapatero (*Peltogyne paniculata*) y Carapa (*Carapa guianensis*) estas especies representan el 90% del total aprovechado. Del 70 hasta 99, se autorizó un promedio de 5 arb/ha, equivalentes a 8 m³/ha. A partir del 2001, se redujo el número de árboles autorizados a 3 arb/ha, equivalentes a 5 m³/ha.

El Principal objetivo de la política forestal y de los POMF fue abastecer la industria mecánica de la madera. El bosque se valoró por la madera y no por sus relaciones ecosistémica. La sobreexplotación de especies maderables de alto valor comercial, degradación y destrucción del bosque. ¿Sustentabilidad Ambiental?

OBSOLESCENCIA DEL PARQUE TECNOLÓGICO

*Gran parte de la industria forestal (Aserraderos, Contrachapado, Carpinterías, Artesanos, Construcción, etc.), no tiene garantía de materia prima proveniente de las concesiones forestales.



*Desarrollo de un monopolio en el mercado de la madera, sin participación del Estado en la regulación de precios.

*Difícil acceso a los productos maderables.

*Especulación, el tráfico ilegal de madera así como el surgimiento de economías informales

*Situación de abandono y pobreza extrema en las comunidades indígenas y criollas que hacen vida en las áreas de producción

*Falta de inclusión social en las actividades de manejo forestal, sumado baja posibilidad para la educación, capacitación y sensibilización de las comunidades en el tema de los bosques y de su importancia para contribuir a mejorar su calidad de vida.

La vinculación empresa-universidad se puede resumir en el siguiente esquema

*Manejo Forestal = Formación Académica + Investigación
= Producción de Madera*

INOBSERVANCIA DE LA LEGISLACIÓN FORESTAL Y LA FALTA DE UNA BUENA GOBERNANZA DE LOS BOSQUES

**¿y la sustentabilidad social?
¿y la sustentabilidad ambiental?
¿y el Uso Múltiple?**

*No formaban parte de la política forestal, ni de los planes de manejo, ni el concepto de sustentabilidad aplicó para la actividad forestal. *

*Solo el rendimiento sostenido: no se extrae más de lo que el bosque crece

*Las PEA de 2000 ha otorgadas a los concesionarios para investigación, pero el fin último fue su capitalización

PREJORNADAS DE INVESTIGACION UNEG

Continuación: Nuevo Paradigma en el Manejo de Bosques en Venezuela Dr. Leonardo Lugo. Presidente de la Empresa Nacional

*Prácticas Silviculturales: anillamientos de árboles en pie “no comerciales o indeseables” no sirven para la industria ; plantaciones en faja

*Transformar un bosque megadiverso en plantaciones puras y coetáneas para satisfacer la demanda a la industria mecánica de la madera

*Objetivo principal adaptar el bosque a la industria y porque no la industria al bosque.

Ante el precario balance ecológico y social del modelo de desarrollo capitalista; surge la pregunta:

¿QUÉ HACER CON LOS BOSQUES?

“...Al estado le corresponde organizar orientar y dirigir pero de ninguna manera reemplazar la voluntad del pueblo, luego en lo político y en lo económico ¿Qué hacer con los bosques?; el poder de decidir debe estar en manos de todos; es decir el pueblo participando...” (Pensamiento de Allende).

Tercer Ciclo de la Política Forestal Nacional

Con la aprobación de la nueva Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (diciembre, 1999), se fortalece la Política Nacional Ambiental al considerar los postulados de desarrollo sustentable, como un componente transversal y determinante para el desarrollo social y económico del país.

Estas orientaciones conducen a la revisión, formulación e implantación de una política orientada hacia la participación comunitaria en la actividad forestal, y se materializa en el Plan de Desarrollo Económico Social 2001 – 2007.

El Plan de la Patria del Inmortal Comandante Hugo Chávez para la Gestión Bolivariana Socialista 2013-2019, responde al planteamiento anterior. La actividad forestal vista desde la perspectiva del Ecosocialismo, es transversal a los 5 objetivos históricos de este plan, específicamente al Quinto Objetivo “Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana”; numeral 5.1: “Construir e impulsar el modelo económico productivo eco-socialista, basado en una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional, óptimo y sostenible de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza..”.

Aspectos Técnicos Y Legales a Considerar para el Manejo Forestal (Sustentabilidad Ambiental)

Cálculo de volumen de madera extraída del bosque por una nueva fórmula (Smalian), que sincera en un 95% el volumen real; lo cual reduce los impactos de explotación y conduce a la modernización de los procesos de aserrío e industrialización (Resolución 0000086 del 27/10/2008)

Utilización de técnicas de impacto reducido para el aprovechamiento forestal, disminuyendo en un 70 % el impacto sobre el Bosque con relación a las Técnicas de Extracción aplicadas tradicionalmente Regular el aprovechamiento de especies forestales, considerando los Diámetros Mínimos de Cortabilidad, garantiza los procesos de sucesión ecológica, estructura del bosque y biodiversidad (Resolución 0000030 del 10/06/2009)

Establecer la Selección y Registro de Árboles Semilleros, preservando bancos de germoplasma y como fuentes de semillas, a objeto de garantizar la megadiversidad del Bosque Tropical (Resolución 0000029 del 10/06/20)



A partir de ella se genera una intrincada relación entre diversos factores que engloban el plan de la patria, y que llamamos cadena de valor forestal.



PREJORNADAS DE INVESTIGACION UNEG

Matemática Crítica en el Contexto Socio-Cultural Magister. Daniel Ruiz



Tomando como inspiración a Paulo Freire, leyendo la palabra y el mundo, se tiene:

*Leyendo el mundo con matemáticas (causas fundamentales de la injusticia)

*Escribiendo el mundo (o cambiar al mundo) también con matemáticas.

Ambas son inseparables, no es una teoría en etapas, es dialéctica.

He aquí algunos ejemplos sobre cómo leer el mundo con las matemáticas:

*Relaciones de poder

*Desigualdades de recursos y oportunidades dispares

*Entender la discriminación

*Utilizar las matemáticas para estudiar estos fenómenos.

Las metas:

(a) aprender matemáticas con entendimiento; (b) desarrollo de la conciencia política; (c) desarrollo de un sentido de la justicia social y (d) desarrollo de las identidades culturales y sociales

El Profesor Eric Gutstein de la Universidad de Illinois-Chicago. En su ponencia titulada "La matemática crítica como arma de lucha" VII COVEM, citó un ejemplo, de la aplicación de la matemática crítica que mostramos a continuación:

Con una hipoteca regular, ¿cuánto paga la familia para el capital y el interés? Después de 30 años ¿cuánto paga la familia? (Situación Problematicadora). Como resultado de esta actividad matemática se obtuvo la siguiente ecuación:

1150.000 = 291.000 = 92.000 (caso particular de los habitantes de la comunidad de SOJO, donde está el lugar de trabajo del profesor) es decir, 150.000 es la hipoteca original, 291.000 es lo que la familia ha pagado al banco en 30 años y 92.000 es lo que todavía adeuda al banco por el inmueble) Entonces, ¿Qué carajo de matemática es esta?

Contexto Upata

Situación problematizadora:

Por determinadas calles o plaza del centro de Upata, pasan vehículos particulares y de transporte. Si se colocaran estos coches en fila, ¿Qué longitud alcanzarían? ¿Qué superficie ocuparían? ¿Cuánto pesaría el conjunto?

Respuesta aproximada:

Para el año 2000 la población urbana alcanzó el 88 % del total de la población y el 50 % de la población urbana usa el transporte público (Fontur, 2001). Un autobús por cada 1000 habitantes según el banco mundial.

Categoría	Unidades	Cap(N de puestos)	Total
Por puesto	800	5	4000
Buses	10	30	300
Buses requeridos	110	30	3300

Los por puestos cubren el déficit de buses

Valores promedios obtenidos de una Tabla de dimensiones y pesos para algunos vehículos particulares usados en Upata: **Largo Prom = 335,08 cm; Ancho Prom = 138,80 cm y Peso Prom = 1320,5 Kg**

Estimación del número de carros en Upata:

Particularmente en el censo 2011 realizado por el instituto nacional de estadísticas INE se tiene para el estado Bolívar un total de 416.372 hogares, de los cuales 109.655 hogares tienen vehículos lo que representa $109.655/416.372 = 0.2633$ (es decir, el 26,33 % de los hogares tienen carro). Para Upata la población fue de 83.748 habitantes (suponiendo que se tienen en promedio 5 personas por hogares) tenemos $83748/5 = 16746,9 = 16747$ hogares. Como el 26,33 % de los hogares tienen carro, se tiene: $16.747 * 0,2633 = 4410$ vehículos para la ciudad de Upata.

Supongamos que el 40 % de estos vehículos pasan por el centro de la ciudad (por las condiciones de vialidad de la misma). Se tiene: $0,40 * 4410 = 1764$ vehículos

Ahora si podemos aproximarnos a la respuesta de las preguntas: Longitud de fila = total de veh* largo Prom = $1764 * 335,08 \text{ cm} = 591081,12 \text{ cm}$. Longitud de fila = $41,29 \text{ km} \cong 5,9 \text{ km}$

Para estimar la superficie que ocuparían procedemos de la siguiente forma: $S = \text{largo} \times \text{ancho} = 5910,81 \text{ m} * 1,388 \text{ m} = 8204,20 \text{ m}^2$, aproximadamente 0,8 ha.

En relación con el peso tendríamos:

Peso = $1764 * 1320,5 \text{ Kg} = 2.329.362 \text{ Kg}$. Aproximadamente 4659 búfalos.

PREJORNADAS DE INVESTIGACION UNEG

REGISTRO FOTOGRÁFICO. SEDE MENCA DE LEONI



AGRADECIMIENTO:

A los ponentes por su participación y colaboración: Dr. Leonardo Lugo, Dr. Eduardo Díaz, Prof. Saúl Rivas Rivas, Lic. María Magdalena Rodríguez y Prof. Daniel Ruíz

Director de sede Dr. Eric Barrios

Centro de Estudiantes Sede Menca de Leoni. Grupo MERU

Cooperativa Pepe Servic

Prof. Josbel Gutierrez. Responsable P.I.D

Boletín: Uneg-Sede Menca de Leoni

Redacción: Daniel Ruíz
Juan Ruíz

Diagramación: Sara Fermín

Fotografía: Sara Fermín,
Josbel Gutierrez